

## تأثیر مصرف میوه خرما بر آمادگی سرویکس و پیامد زایمان

مریم یوسفی جدیدی<sup>۱</sup>، نورالسادات کریمان<sup>۲\*</sup>، سارا جام بر سنگ<sup>۳</sup>، ناهید رهبر<sup>۴</sup>، مریم افراخته<sup>۵</sup>، حسن لاری<sup>۶</sup>

۱. کارشناس ارشد، گروه مامایی و بهداشت باروری کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران

۲. استادیار، مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

۳. دکتری آمار، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

۴. دانشیار مرکز تحقیقات خونریزی های غیرطبیعی رحم، دانشگاه علوم پزشکی سمنان

۵. استادیار، بخش زنان و زایمان، مرکز آموزشی درمانی شهدای تجریش، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۶. مرکز تحقیقات دین و سلامت دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

آدرس و ایمیل نویسنده مسئول: تهران خیابان ولی عصر بالاتر از میر داماد تقاطع ولی عصر و اتوبان نیایش روبروی بیمارستان قلب شهید رجایی، گروه پرستاری / مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. تلفن: ۸۸۲۰۲۵۱۲  
آدرس پست الکترونیک: [n\\_kariman@sbmu.ac.ir](mailto:n_kariman@sbmu.ac.ir)

## چکیده

سابقه و هدف: آمادگی سرویکس یکی از مراحل اصلی در شروع زایمان است. لذا این تحقیق با هدف تعیین تأثیر مصرف میوه خرما بر آمادگی سرویکس و پیامد زایمان در زنان نخست زای مراجعه کننده به مراکز منتخب پژوهش در سال ۱۳۹۱ انجام شد.

مواد و روش ها: این مطالعه کار آزمایشی بالینی تصادفی شاهد دار در سال ۱۳۹۱ بر روی ۱۱۰ زن نخست زای ۱۸ تا ۳۵ ساله مراجعه کننده به بیمارستان امیر المومنین (ع) شهر سمنان انجام شد. افراد بر اساس تخصیص تصادفی در دو گروه ۵۵ نفره خرما و کنترل قرار گرفتند. در گروه خرما، زنان باردار از هفته ۳۸ بارداری تا شروع علائم زایمانی، روزانه ۷ عدد خرما بصورت خوراکی مصرف نموده اما در گروه کنترل مداخله ای صورت نگرفت. ابزار پژوهش شامل فرم های مصاحبه، مشاهده، معاینه، فرم ثبت حرکات جنین و یادداشت خوراک بود. داده ها پس از گرد آوری با استفاده از نرم افزار SPSS (نسخه ۱۸) و آمارهای توصیفی و آزمون های کای دو، من ویتنی و تی مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: در شروع مطالعه دو گروه از نظر میانگین نمره بیشاپ تفاوت معنی داری نداشتند اما در پایان مطالعه، افزایش معنی داری در میانگین نمره بیشاپ گروه خرما  $7/3 \pm 2/7$  در مقایسه با گروه کنترل  $5/1 \pm 3/2$  مشاهده شد ( $p < 0/001$ ). میزان زایمان طبیعی در گروه خرما ۶۹/۲ درصد و در گروه کنترل ۵۹/۳ بود که این تفاوت به لحاظ آماری معنی دار نبود ( $p = 0/3$ ).

نتیجه گیری: بنظر می رسد، مصرف خرما در آمادگی سرویکس موثر است و استفاده از آن به کلیه زنان باردار توصیه می شود.

واژه های کلیدی: خرما، آمادگی سرویکس، طول مراحل زایمان

## مقدمه

آمادگی سرویکس یکی از مراحل اصلی شروع زایمان است که در چند هفته آخر حاملگی اتفاق می افتد (۱-۲). وضعیت سرویکس از لحاظ آمادگی برای موفقیت القای زایمان و افزایش احتمال زایمان واژینال اهمیت بسیاری دارد (۳-۴). عدم آمادگی سرویکس و اقدام به القاء به هر دلیلی منجر به افزایش پیامد های نامطلوب مانند لیبر طولانی، زجر جنینی، خونریزی زایمانی و افزایش سزارین میگردد (۵-۷). بنابراین آماده سازی سرویکس قبل از القاء زایمان برای موفقیت زایمان از متداولترین اقدامات در ختم بارداری است (۸-۱۰).

در حال حاضر از روشهای مختلف: دارویی، غیر دارویی و طب مکمل برای آمادگی سرویکس استفاده می شود (۱۴-۱۱). تاکنون روشی که هیچ گونه عوارض جانبی مادری و جنینی نداشته باشد گزارش نشده است. تحقیقات سالیان اخیر نشان داده است که داروهای مختلف هورمونی و شیمیایی با تمام کارایی اثرات نامطلوب بیشماری دارند (۱۱) بهمین منظور امروزه استفاده از طب مکمل بویژه داروهای گیاهی در فرایند آمادگی سرویکس و تسریع زایمان رشد فزاینده ای یافته است (۱۶-۱۵). برای آمادگی سرویکس از Cohosh سیاه و آبی، روغن کرچک، برگ تمشک قرمز و روغن گل پامچال استفاده می شود (۱۱).

یکی از گیاهانی که اخیراً در آمادگی سرویکس و فرایند زایمان مورد توجه محققان قرار گرفته، مصرف میوه خرما است (۱۸-۱۷). میوه خرما با نام علمی *Phoenix dactylifera* دارای قند و انواع ویتامینها، اسید های چرب، پتاسیم و منیزیم می باشد (۱۹-۲۰). بخش های مختلف این گیاه در طب سنتی برای درمان: اختلالات حافظه، تب، مشکلات معده و روده، آسم برونشیل، سوزاک، فشارخون و تقویت نیروی جنسی استفاده می شود (۲۳-۲۱). خرما با داشتن کالری بالا در رفع خستگی و تولید انرژی در طی زایمان نقش بسزائی دارد و همچنین موجب تسریع در فرایند زایمان، کاهش خونریزی بعد از زایمان، جلوگیری از بالا رفتن فشارخون و افزایش شیر مادر شود (۲۴-۲۳).

با توجه به آمار بالای سزارین در بیمارستانهای خصوصی و دولتی ایران (۲۵) و در راستای سیاست وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی مبنی بر کاهش زایمان های سزارین که یکی از معضلات بهداشتی کشور ما است و با تاکید بر محدود بودن مطالعات در رابطه با آمادگی سرویکس در کشورهای مختلف و ایران، به نظر می رسد که انجام تحقیقاتی بر پایه طب مکمل یا روشهای مشابه، می تواند برای کمک به زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی مفید واقع شود. لذا این تحقیق با هدف تعیین تأثیر مصرف میوه خرما بر آمادگی سرویکس و پیامد زایمان در زنان نخست زای مراجعه کننده به مراکز منتخب پژوهش در سال ۱۳۹۱ انجام شد.

## مواد و روشها

پژوهش حاضر از نوع کارآزمایی بالینی، تصادفی شاهد دار به شماره ثبت ۱۱۲۹۵۲۱۴۵۲۲۱۲۰۲۰ در سایت کارآزمایی بالینی ایران بوده و در صد و بیست و دومین کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مورخ ۱۳۹۱/۶/۲۶ مصوب شده است. جامعه پژوهش شامل کلیه زنان باردار ترم است که از ۱۵ مرداد ۱۳۹۱ تا ۱۰ تیر ۱۳۹۲ جهت کنترل مراقبت های دوران بارداری به مرکز آموزشی درمانی امیر المومنین علی (ع) شهر سمنان و مطب پزشک مراجعه کرده اند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بود از: سن ۱۸-۳۵ سال، حاملگی کم خطر و تک قلو، نمایش سفالیک جنین، سن حاملگی ۳۸ هفته، نمره بیشاپ کمتر و یا مساوی ۴، وزن تخمینی جنین ۴۰۰۰-۲۵۰۰ گرم، عدم مصرف خرما در ۷ روز گذشته، عدم مصرف دارو های هورمونی، گیاهی، نزدیکی و معاینه واژینال در ۲۴ ساعت قبل از درمان بوده است. معیارهای خروج از مطالعه شامل وجود هر مشکلی که نیاز به اقدام اورژانس باشد مانند عدم حرکت جنین و خونریزی مادر، زنان باردار مستعد دیابت حاملگی و نمایه توده بدنی غیر طبیعی، دریافت هر نوع درمانی مانند میزوپروستول، پروستاگلندین، اکسی توسین بعد از شروع مطالعه، دریافت هر گونه داروی گیاهی در طی مطالعه، داشتن نزدیکی در طی مطالعه و مصرف خرما در گروه شاهد بوده است.

حجم نمونه بر اساس هدف کلی مطالعه، ضریب اطمینان ۹۵ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد و انحراف معیار ۰/۴۴، میانگین نمره بیشاپ در گروه مداخله ۱/۲۹ و گروه کنترل ۱/۰۵ (۱۸) در هر گروه ۵۵ نفر تعیین شد. از بین ۳۸۰ نفر خانم با حاملگی اول و سن حاملگی ۳۸ هفته که به محیط پژوهش مراجعه نمودند، ۱۱۰ نفر که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند مورد بررسی قرار گرفتند، پس از جلب رضایت آگاهانه و کتبی ابتدا بصورت مبتنی بر هدف انتخاب شده، سپس با تخصیص تصادفی با استفاده از نرم افزار SPSS، در دو گروه خرما و کنترل قرار گرفتند.

ابزار گردآوری داده ها شامل فرم های مصاحبه، مشاهده، معاینه، فرم ثبت حرکات جنین، ثبت روزانه و یادداشت خوراک بود. در گروه خرما برای مصرف روزانه، ۷ دانه خرمای تازه و رسیده بدون هسته و پس از وزن کردن از سن حاملگی ۳۸ هفته تا شروع دردهای زایمانی و زمان بستری داده می شد. تعداد مصرف روزهای خرما بر حسب شروع علائم زایمانی در هر فرد متغیر بود. خرمای مصرفی در این مطالعه از نوع رطب مضافتی محصول شرکت تجاری رطب مضافتی بم بود. در گروه کنترل فقط مراقبت روتین انجام می شد. هر دو گروه تا زمان بستری توسط پژوهشگر پیگیری می شدند. آموزش های لازم به هر دو گروه داده می شد و از آنها خواسته می شد یک هفته بعد به درمانگاه مراجعه کنند. در طول یک هفته تا مراجعه بعدی در صورت بروز دردهای زایمانی، لکه بینی یا خونریزی، آبریزش، کاهش حرکات جنین یا هر مشکل دیگر طی تماس تلفنی با محقق به درمانگاه اورژانس بیمارستان مراجعه نمایند. یادداشت خوراک و چک لیست ثبت روزانه حرکات جنین و آموزش های لازم در مورد چگونگی تکمیل یادداشت خوراک و ثبت حرکات جنینی و علائم شروع زایمان به کلیه نمونه ها داده می شد. با تکمیل برگه یادداشت غذایی و برآورد انرژی غذایی روزانه، میزان کالری واحد های پژوهش مشخص گردید و اثر انرژی و غذاهای تند و پر ادویه بر آمادگی سرویکس در دو گروه با استفاده از آزمون های آماری مقایسه و کنترل گردید.

معیارهای خروج از مطالعه به نمونه های هر دو گروه آموزش داده می شد و در فرم ثبت روزانه رویداد هر مورد ثبت می گردید. در صورت عدم بستری شدن مادر، مجدداً در مورد مصرف خرما در گروه خرما به همان روال اول تاکید و بعد از یک هفته، معاینه واژینال و تعیین نمره بیشاپ در هر دو گروه توسط یک پژوهشگر (کارشناس مامایی با سابقه ۷ سال) بررسی شد. در

ضمن شماره تلفن پژوهشگر در اختیار نمونه ها قرار گرفت تا در صورت هر گونه مشکل یا سوال بتوانند در هر ساعت از شبانه روز با پژوهشگر تماس برقرار نمایند. در هر مرحله از شروع علائم زایمانی و یا بستری شدن بیمار به هر دلیلی، پیگیری بیمار از زمان بستری تا پایان زایمان توسط یک پژوهشگر انجام شد. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون های کای دو، تی تست و من ویتنی با استفاده از نرم افزار SPSS (نسخه ۱۸) استفاده گردید. نتایج در سطح معنی داری ۰/۰۵ گزارش گردید.

## یافته ها

در ابتدا ۱۱۰ نفر در دو گروه ۵۵ نفری وارد مطالعه شدند، در گروه خرما ۲ نفر به دلیل تمایل به انجام سزارین انتخابی و ۱ نفر به دلیل انجام زایمان در شهر دیگر و ۱ نفر در گروه کنترل به دلیل عدم تمایل به ادامه همکاری از مطالعه خارج شدند. در نهایت تجزیه و تحلیل داده ها بر روی ۱۰۶ نفر انجام شد. واحد های پژوهش از نظر متغیر های مداخله گر تفاوت معنی دار آماری نداشته اند (جدول شماره ۱).

جدول ۱- مقایسه میانگین متغیرهای مداخله گر در مطالعه اثر مصرف میوه خرما بر آمادگی سرویکس و پیامد زایمان

P-value	کنترل	خرما	متغیر های مداخله گر
۰/۰۸	۲۴/۲±۳/۶	۲۳/۰±۳/۱	سن (سال)
۰/۳	۵۹/۱±۶/۹	۵۸/۰±۶/۶	وزن قبل از بارداری
۰/۴	۷۳/۵±۸/۸	۷۲/۳±۹/۶	وزن شروع مطالعه
۰/۸	۲۲/۸±۱/۴	۲۲/۷±۱/۶	شاخص توده بدنی
۰/۴	۲۲۹/۲±۱۸۰/۹	۲۳۹/۲±۱۵۹/۲	مدت ورزش در هفته (دقیقه)
۰/۰۷	۳۳۰۹/۶±۳۴۶/۲	۳۱۹۵/۹±۳۱۱/۹	وزن نوزاد (گرم)
۰/۷	۳۴/۲±۱/۳	۳۴/۸±۱/۳	دور سرنوزاد (سانتی متر)
۰/۴	۲۴۱۰±۱۲۸	۲۳۷۴±۱۵۴	انرژی مصرفی روزانه (کیلو کالری)

حداکثر سطح تحصیلات در گروه خرما ۵۹/۶ درصد (۳۱ نفر) و گروه کنترل ۵۱/۸ درصد (۲۸ نفر) متوسطه بود. دو گروه تفاوت معنی دار آماری نداشتند ( $p=0/3$ ). اکثریت واحد های پژوهش در گروه خرما بین ۱۰ تا ۱۱ دفعه و گروه کنترل بین ۹ تا ۱۰ دفعه مراقبت دوران بارداری داشتند ( $P=0/4$ ).

دو گروه در پایان مطالعه از نظر میانگین نمره بیشاپ تفاوت آماری معنی داری داشتند (جدول ۲). طول مدت فاز فعال زایمان، در گروه مداخله و کنترل به ترتیب  $216/02 \pm 16/4$  ،  $259/7 \pm 110/9$  دقیقه بود ( $p < 0/04$ ). نوزادان متولد شده در گروه خرما دارای آپگار دقیقه اول  $8/8 \pm 0/5$  و گروه کنترل  $8/7 \pm 0/8$  بود ( $P = 0/1$ ). آپگار دقیقه پنجم نوزادان متولد شده در گروه خرما

۹/۹±۰/۰۳ و گروه کنترل ۹/۷±۰/۰۷ بود (P=۰/۱) ۳۰/۸ درصد گروه خرما و ۴۰/۷ درصد گروه کنترل به روش سزارین زایمان نمودند (P=۰/۳).

جدول ۲- مقایسه میانگین نمره بیشاپ قبل و بعد از مداخله اثر مصرف میوه خرما بر آمادگی سرویکس و پیامد زایمان

نتیجه آزمون	نمره بیشاپ مصرف خرما	
داخل گروهها	قبل از مداخله	بعد از مداخله
P-value		
۰/۰۰۰۱	۵/۱±۳/۲	۱/۷±۱/۰
۰/۰۰۰۱	۷/۳±۲/۷	۱/۲±۱/۰۳
	۰/۰۰۰۱	۰/۰۷۲
	نتیجه آزمون بین گروهها	
	P-value	

## بحث

یافته های پژوهش نشان داد، میانگین نمره بیشاپ در گروه خرما نسبت به گروه کنترل افزایش معنی داری داشته است. کاشانیان و همکاران (۱۳۸۶) طی مطالعه خود نتیجه گرفتند دوز پایین اکسی توسین باعث بهبود بخشیدن نمره بیشاپ و آمادگی سرویکس شد (۲۶). در مطالعه مروری کلی و همکاران سال ۲۰۰۱ که به بررسی استفاده از اکسی توسین به تنهایی بر آماده سازی سرویکس و مقایسه با درمان انتظاری پرداخته است، مشاهده شد اکسی توسین به تنهایی زایمان واژینال ناموفق ظرف ۲۴ ساعت را افزایش داده است (۲۷). نتایج این تحقیقات با یافته های حاصل از مطالعه ما همخوانی دارد.

اکتار (۲۰۱۲)، مجاهد و همکاران (۱۳۹۱)، علانی و پاکدامن (۱۳۸۸) و حمود (۲۰۰۰) اعلام کرده اند که مصرف خرما فعالیت انقباضی رحم و میومتر را نسبت به قبل از مداخله افزایش می دهد که تاییدی بر فرضیه احتمالی وجود هورمون اکسی توسین در خرما و اثر آن بر فعالیت رحم می باشد (۲۸-۲۹ و ۲۲-۲۳). همچنین خرما حاوی اسیدهای چرب اشباع و غیر اشباع لینولئیک، اولئیک و استئاریک می باشد، که اسید لینولئیک به آراشیدونات و سپس به ایکوزانوئید تجزیه می شود. ایکوزانوئیدها در نهایت به پروستاگلندین ها، ترومبوکسان و لوکوترین تبدیل می شوند (۳۰). در مطالعه انجام شده بر روی موش، مصرف خرما غلظت هورمون های استروژن و پروژسترون را بطور معنی داری افزایش داده بود (۳۱). پروستاگلندین آمادگی سرویکس را با افزایش آب زیر مخاط سرویکس و ایجاد تغییر در باندهای کلاژنی بهتر کرده و سبب افزایش حساسیت میومتر رحم به اکسی توسین می شود (۳۲).

یافته های این پژوهش در مورد نمره آپگار نوزاد نشان میدهد که نمره آپگار دقیقه اول و پنجم در همه نوزادان مادران گروه خرما و کنترل بیشتر از ۸ بود و از این نظر اختلافی بین دو گروه وجود نداشت. در مطالعه اسلامی و فلاح (۱۳۸۷) نوع زایمان، نوع بیهوشی و جنس نوزاد بر آپگار مؤثر نبود، در صورتیکه مراقبت ناکافی دوران بارداری و سطح تحصیلات پایین مادر با آپگار

پایین همراه بوده است (۲۳). در مطالعه ما واحد های پژوهش از نظر دفعات مراقبت های دوران بارداری، سطح تحویلات، و نوع زایمان بین دو گروه اختلاف معنی دار نداشتند.

### نتیجه گیری

از جمع بندی یافته های حاصل از این مطالعه می توان چنین نتیجه گیری کرد که استفاده از میوه خرما در مقایسه با گروه کنترل بر روند زایمان و پیامد های آن تاثیر مطلوب تری داشته و پژوهشگر لزوم استفاده از میوه خرما را به علت تاثیر بر امتیاز پیشاب، عدم افزایش شیوع سزارین، کاهش نیاز به اکسی توسین و داروهای مسکن، بی خطر بودن و ارزانی آن در مقایسه با سایر روش ها مورد توجه قرار می دهد.

انجام این مطالعه با محدودیتهای از جمله دستکاری مکرر مامایی در بیمارستان توسط رزیدنت های زنان در سیر لیبر بوده است که احتمال اختلال در لیبر و فرایند زایمان مطرح می شود. البته با توجه به شرایط مشابه برای تمام واحدهای پژوهش در دو گروه، این امر خدشه ای در تحقیق ایجاد نمود.

امید است با توجه به موثر بودن مصرف خرما بر آماده سازی دهانه رحم، پژوهشگران، متخصصین زنان و ماماها به این روش طبیعی، در دسترس، ارزان و بدون عوارض جانبی توجه شایسته ای مبذول نمایند و با انجام پژوهش های بعدی در مورد بررسی مقایسه ای تاثیر مصرف میوه خرما بر آمادگی سرویکس در حاملگی های ترم و طولانی مدت، بتوان خرما را در صورت امکان جهت آماده سازی دهانه رحم بکار گرفت.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر حاصل انجام پایان نامه مریم یوسفی جدیدی دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی دانشکده پرستاری و مامائی شهید بهشتی و طرح تحقیقاتی مرکز تحقیقات دین و سلامت دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به راهنمایی نورالسادات کریمان می باشد. بدین وسیله از همکاری و مساعدت مسئولین دانشکده پرستاری و مامائی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان و زنان باردار شرکت کننده در مطالعه تشکر و قدردانی می شود.

### منابع

1. Cohen WR, Friedman EA. Labor and Delivery Care: A Practical Guide. John Wiley & Sons 2011
2. Cunningham GF, Kenneth LJ, Steven BL, John HC, Gilstrap III, Larry C, Katharine WD. Williams Obstetrics. 23 nd ed. New York: Mc Graw Hill. 2010.
3. Ricci SS, Kyle T. Maternity and Pediatric Nursing. 2 nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2009; P: 654-656.
4. Tan TC, Yan SY, Chua TM, Biswas A, Chong YS. A randomised controlled trial of low-dose misoprostol and dinoprostone vaginal pessaries for cervical priming. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology 2010 ;117(10):1270-1277.
5. Pennell CE, Henderson JJ, O'Neill MJ, McCleery S, Doherty DA, Dickinson JE. Induction of labour in nulliparous women with an unfavorable cervix: a randomized

controlled trial comparing double and single balloon catheters and PGE<sub>2</sub> gel. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 2009; 116(11): 1443-1452.

6. Guerra GV, Cecatt JG, Souza JP, Faundes A, Morais SS, Gulmezoglu AM, et al. Factors and outcomes associated with the induction of labour in Latin America. *Bulletin World Health Organization* 2011;89: 657-665.
7. Al-Shaikh GK, Wahabi HA, Fayed AA, Esmail SA, Al-Malki. Factors associated with successful induction of labor. *Saudi Med J* 2012; 33 (3):298-303.
8. Jalilian N, Tamizi N, Rezaei M. Comparison of vaginal misoprostol and Intravenous oxytocin in labor induction and their complications. *Quarterly Scientific Research Journal of Kermanshah University of Medical Sciences, Behboud* 2010;14(3): 206-210. (Full Text in Persian)
9. Thakur A, Uprety D, Yadav P, Dahal P, Thakur D. Randomized clinical trial comparing the efficacy of vaginal misoprostol and foley catheter for cervical ripening and induction of labour. *Health Renaissance* 2011; 9(2): 88-90. (Full Text in Persian)
10. Vahid Roudsari F, Ghasemi M, Ayati S, Shakeri MT, Farshidi F, Shahabian M. Comparison of Vaginal Misoprostol with Foley Catheter for Cervical Ripening and Induction of Labor. *Journal of Isfahan Medical School* 2010; 28(106): 177- 184. (Full Text in Persian)
11. JL Tenore. Methods for Cervical Ripening and Induction of Labor. *Am Fam Physician* 2003; 67(10): 2123-2128.
12. Blackburn ST. *Maternal, Fetal& Neonatal Physiology: A clinical Perspective*. 4 nd ed. Philadelphia: Elsevier Saunders. 2012; p:119-127.
13. Fox NS, Saltzman DH, Roman AS, Klauser CK, Moshier E, Rebarber A. Intravaginal misoprostol versus Foley catheter for labour induction: a meta-analysis. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecolog* 2011; 118(6): 647-654.
14. Daftary SN, Desai SV. *Selected Topics in Obstetrics and Gynaecology-4: For Postgraduates and Practitioners*. New Delhi: Pvt Ltd; 2008. P. 69-75.
15. Navidi et al. (2003). *Traditional and modern medicine methods*. First publication, Tehran. Teimourzadeh publication. (Full Text in Persian)
16. Ozgoli G1, Goli M, Simbar M. Effects of ginger capsules on pregnancy, nausea and vomiting. *J Altern complement Med* 2009; 15(3): 243-246. (Full Text in Persian)
17. AL-Kuran O, AL-Mehaisen L, Bawadi H, Beitawi S, Amarin Z . The effect of late pregnancy consumption of date fruit on labour and delivery. *J Obstet Gynaecol India* 2011; 31: 29-31.

18. Kordi M, Salek N, Safarian M, Smaeili H. The effect of oral dates honey syrup consumption during labor on the progress of labor in primiparous women. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2008;13 (2):23-30. (Full Text in Persian)
19. Al-Farsi MA, Lee CY. Nutritional and functional properties of dates: a review. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2008; 48(10): 877-87.
20. Al-Shahib W, Marshall RJ. The fruit of the date palm: its possible use as the best food for the future?. *Int J Food Sci Nutr* 2003; 54(4) : 247-59.
21. Vyawahare N, Pujar R, Khsisagar A, Ingawale D, Pail M, Kagathara V. Phoenix dactylifera: An update of its indigenous uses, phytochemistry and pharmacology. *The Internet Journal of Pharmacology* 2008; 7(1).
22. Saad B, Said O. *Greco-Arab and Islamic Herbal Medicine: Traditional System, Ethics, Safety, Efficacy, and Regulatory Issues*. John Wiley & Sons; 2011. P. 17.4.
23. Alaei H, Pakdaman M. The Nutrition therapy from the holy Quran and science perspective. *Specialized Journal of Quran and Science* 2009;3(5):83-112. (Full Text in Persian)
24. Oktar A. Foods mentioned in the Qur'an [Online] 2012, Ankara. [www.miraclesofthequran.com/food\\_02.html](http://www.miraclesofthequran.com/food_02.html)[Accessed].
25. Nasehi G. The survey of the effects of education of Continuous Labor Support to midwifery students on their supportive behavior and the mother's satisfaction. Master of midwifery research thesis, Nursing and Midwifery Faculty, Tehran University of Medical Sciences; 2009. (Full Text in Persian)
26. Kashanian M, Parashi Sh, Nikfarjam S. Comparison the effect of two methods of intracervical Foley catheter insertion and Low-dose oxytocin infusion to improve Bishop score in term pregnancies. *Urmia Medical Journal* 2007;18(3):562-566. (Full Text in Persian)
27. Kelly AJ, Tan B. Intravenous oxytocin alone for cervical ripening and induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2001; 3: CD003246.
28. Mojahed Sh, Aflatoonian A, Khadem N, Dehghani Firoozabadi R, Karimi M. The evaluation of the effect of half-ripe date on bleeding after vaginal delivery. *Scientific Research Journal of Yazd Shahid Sadooghi University of Medical Sciences* 2012; 20 (2):159-166. (Full Text in Persian)
29. Hamoud N. Comparison of palm fruits and drug oxytocin on postpartum hemorrhage. MSc[Thesis]. Mashhad University of Medical Sciences; 2000. (Full Text in Persian)

30. Khadem N, Sharaphy A, Latifinejad R, Hammod N, Ibrahimzadeh S .Comparing the efficacy of dates and oxytocin in the management of postpartum hemorrhage. Shiraz E-Medical Journal 2007; 8(2): 64-71.
31. **Kordi M, Aghaei Maibodi F, Tara F, Nemati M, Shakeri MT. Effect of consumption date fruit on spontaneous labor in primiparous woman. J Obstet Gynecol Infertil; 2013. 77(16):9-15.(Full Text in Persian)**
32. Yazdani Sh, Javadian M, Boozari Z, Ghanbari S. Comparing the efficacy of intracervical Foley catheter with vaginal prostaglandin E<sub>2</sub> suppository for cervical ripening before delivery induction. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences 2010; 20(79):56-61. (Full Text in Persian)
33. Eslami Z, Fallah R. The Apgar score and factors affecting babies born in hospitals Yazd. Scientific Research Journal of Yazd Shahid Sadooghi University of Medical Sciences 2008; 16(5):40-45. (Full Text in Persian)

### **The effect of consumption date fruit on cervical ripening and delivery outcomes**

Maryam Yousefy Jadidi<sup>1</sup>, Nourossadat kariman<sup>2</sup>, Sara Jam Bar Sang<sup>3</sup>, Nahid Rahbar<sup>4</sup>, Maryam Afrakhteh<sup>5</sup>,  
Hasan Lary<sup>6</sup>

1. Msc in midwifery, Department of Midwifery and Reproductive Health , Student Research Committee, School of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Assistant Professor · PhD, Department of Midwifery and Reproductive Health, School of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran(Corresponding Author)
3. Phd Student in Biostatistics ,Faculty of Paramedical Sciences ,Shahid Beheshti University of Medical Sciences
4. Assistant Professor · Gynecologist, Semnan University of Medical Sciences
5. Associated Professor · Gynecologist, Shahid Beheshti University of Medical Sciences
6. Shahid Beheshti University of Medical Sciences , Research Center for Religion and Health

**Corresponding Author** : Postal Address: Vali-Asr Avenue, Cross of Vali-Asr and Neiaiesh Highway, Opposite to Rajae Heart Hospital, Tehran, Iran,Postal Code: 1996835119

**\*Email:**n\_kariman@sbmu.ac.ir **Tel:** 88202512

### **Abstract**

**Background and Objective:** Cervical ripening is one of the main stages at the onset of labor. The aim of this study was to determine the effect of consumption date fruit on cervical ripening and delivery outcomes in nulliparous women in selected centers in 2012.

**Materials and Methods:** In this randomized clinical trial of 110 nulliparous women who attended Amir-Al-Momenin Teaching Hospital in Semnan and Colleague doctor's offices from August 5th 2012 to July 1st 2013 for prenatal care. Research inclusion criteria included with age 18-35 years, gestational age of 38 weeks, low risk pregnancy and Bishop Score of 4 or less were randomly allocated into two groups: the dates and one control group. The dates of pregnant women who consumed seven dates daily, but there was no intervention in the control group. The data was collected through interview, observation, examination and food record questionnaire and form to record the baby's movements. The data were analyzed using t-test, chi square and Mann-Whitney.

**Results:** At the start of the study ,There was no significant difference in Bishop score between the two groups, but After the intervention, The women who consumed date fruit had significantly higher mean Bishop score compared with the control group ( $p=0/0001$ ). During the active phase of the first stage ( $p = 0/042$ ) and second stage ( $p = 0/001$ ), were significantly shorter in women who consumed date fruit compared with the control group. The two groups had no significant difference in terms of delivery ( $p=0.3$ ).

**Conclusion:** It is concluded that the consumption of date fruit can change in the Bishop score and reduce the duration of labor.

**Keywords:** Date palm, cervical ripening, labor duration